

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: 200409010

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

科技创新与福建省民营经济发展研究

Research on Scientific & Technological Innovation and the  
Development of Privately-run Economy in Fujian Province

张凤梅

指导教师姓名: 陈永志 教授

专 业 名 称: 经济思想史

论文提交日期: 2007 年 4 月

论文答辩时间: 2007 年 月

学位授予日期: 2007 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2007 年 4 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

1. 保密（ ），在      年解密后适用本授权书。
2. 不保密（ ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名：                      日期：      年      月      日

导师签名：                      日期：      年      月      日

## 中文摘要

随着新技术革命的发展,科技进步和技术创新已经成为当今世界经济发展的主旋律,创新在国家经济中的主导作用越来越明显,并成为企业生存和发展的关键。企业要想在竞争中取胜,就必须不断地提高自身的科技创新能力。然而,作为福建经济中的重要组成部分——民营经济,在科技创新方面存在科技人才缺乏、技术开发能力偏弱以及科技成果转化率低等问题,正制约着福建民营经济的发展。要解决民营经济发展中的问题,保持经济持续快速健康发展,只有走科技强省的战略,提高福建省民营经济的科技创新能力。

本文研究和借鉴了国内外有关理论和成果,对福建省民营企业科技创新能力现状进行考察,然后建立了民营企业科技创新能力评价指标体系,对福建省民营企业科技创新能力进行系统的分析与评价,并与全国的民营企业科技创新能力状况进行对比,清楚地展现了福建省民营企业与全国的民营企业在科技创新能力方面存在的差距。在此基础上,本文对福建省民营企业科技创新能力不足的原因进行深层次的剖析,从而找出影响福建省民营企业科技创新能力的根本因素。同时提出了加快科技创新、提升福建省民营经济的模式选择,并从民营企业自身与政府两个方面提出了加快科技创新、提升福建省民营经济的对策措施与政策选择。

**关键词:** 福建; 民营经济; 科技创新

## Abstract

With the development of new technical revolution, scientific and technological progress and technological innovation have already become themes of economic development of our times. The leading role in national economy of innovation is more and more obvious and become the key that enterprises survive and develop. Therefore, to survive in the competition, an enterprise has to enhance its scientific and technological innovation capacity constantly. However, as the important part of economy of Fujian province, many problems have arisen in scientific and technological of private economy innovation, including the lack of scientists, the weak capacity in technological development and the low technological transfer rate and so on. These problems severely affect the economic problems in Fujian. To solve all these problems, so as to keep the private economy developing rapidly and soundly, the only way out is to adopt the strategy of strengthening the province by science and technology and enhance the scientific and technological innovation capacity of private economy in Fujian province.

This paper has studied relevant research and theories worldwide, seeing about the acutality of scientific and technological innovation capacity of private economy in Fujian province, then has proposed an index system for evaluating scientific and technological innovation abilities. It has systematically analyzed the scientific and technological innovation capacities of private industries and enterprises in Fujian in comparison with those in the whole country, from which it presents the great gaps between private industries and enterprises in Fujian and those in the whole country. On the basis of these, this paper has analyzed and summarized problems existing in scientific and technological innovation capacities of private enterprises in Fujian province and the contributing factors of these problems. In addition, it has explored the causes of inadequacy in private enterprise innovation abilities in Fujian and found the key factors that influence all these. In the meantime, this paper has proposed the mode for realizing this and put forward measures and policies from the viewpoints of both the private enterprises and government in order to accelerate the scientific and technological innovation, upgrading the private economy in Fujian province.

**Key words:** Fujian; Private economy; Scientific and technological innovation

# 目 录

<b>第一章 导论 .....</b>	<b>1</b>
<b>第一节 选题背景与研究意义.....</b>	<b>1</b>
<b>第二节 国内外相关研究文献综述.....</b>	<b>2</b>
一、有关科技创新的概念、内涵和相关理论综述.....	2
二、有关福建民营经济技术创新的研究综述.....	9
<b>第三节 论文的结构框架与研究内容.....</b>	<b>11</b>
一、结构框架.....	11
二、研究内容.....	12
<b>第四节 论文的创新点与不足.....</b>	<b>13</b>
一、论文的创新点.....	13
二、论文的不足.....	13
<b>第二章 福建民营经济技术创新的考察与评价 .....</b>	<b>14</b>
<b>第一节 民营经济的概念.....</b>	<b>14</b>
<b>第二节 福建民营企业的技术基础与市场竞争力分析.....</b>	<b>15</b>
一、福建民营企业的技术基础.....	15
二、福建民营企业的市场竞争力分析.....	17
<b>第三节 科技创新能力指标体系与福建民营经济技术创新能力评价.....</b>	<b>21</b>
一、民营经济科技创新能力及其评价指标设计.....	21
二、福建民营经济技术创新能力评价.....	22
<b>第四节 福建民营经济技术创新的主要制约因素及其深层原因.....</b>	<b>29</b>
一、主要制约因素.....	29
二、深层原因.....	35
<b>第三章 浙江省依靠科技创新，促进民营经济发展的经验及启示....</b>	<b>37</b>
<b>第一节 浙江省依靠科技创新，促进民营经济发展的成功经验.....</b>	<b>37</b>
一、全面推进科技创新工程，初步形成以企业为主体的科技创新体系和运行机制.....	37
二、实施重点企业、重点产品的重大技术突破，加快科技创新步伐.....	37
三、解放思想，大胆探索，多渠道、多形式发展民营科技企业.....	38
四、积极引导民营企业进行体制和技术两个创新，提高民营企业的整体素质.....	39
五、加强产学研合作，增强民营企业科技创新能力.....	39
六、建立健全金融支撑体系、中介服务体系和孵化体系，为民营企业科技创新创造良好的发展环境.....	40
七、加快高新技术产业园区和高新技术特色产业基地建设，为民营企业集聚发展创造良好的外部环境.....	42
八、转变政府职能，提高服务水平，为民营企业科技创新创造良好的政策环境.....	42

第二节 浙江省成功经验的启示.....	44
一、海纳百川，有容乃大；科技创新，有容乃新.....	44
二、科技创新体制改革势在必行.....	44
三、构建面向新世纪的科技创新体系的新框架.....	45
第四章 科技创新与民营经济发展的相关理论及模式选择.....	47
第一节 科技创新与经济发展的相关理论.....	47
一、科技创新促进经济发展的理论.....	47
二、经济发展促进科技创新的机理.....	50
三、科技创新与福建省民营经济发展的相关性分析.....	53
第二节 加快科技创新，提升福建民营经济的模式选择.....	58
一、贸易驱动创新模式.....	58
二、创新驱动发展模式.....	59
三、模仿创新驱动自主创新模式.....	60
第五章 加快科技创新，提升福建民营经济的机制设计与对策措施.....	62
第一节 加快科技创新，提升福建民营企业的新机制设计.....	62
一、设计新机制，激发企业内部科技人员自主创新的主动性与积极性.....	62
二、建立灵活开放的用人机制，推进企业内部技术创新与深度开发.....	63
第二节 加快科技创新，提升福建民营企业的对策措施.....	65
一、提升民营企业主及员工对科技创新重要意义的认识.....	65
二、加大经费投入，健全研发机构，提高研发档次，提升创新成果的转化率.....	65
三、建立技术组织的区域构架，形成分工协作的技术创新开发体系.....	66
四、面向国内外市场，捕捉和跟踪前沿技术信息，及时进行技术创新与研发.....	67
第六章 加快科技创新，提升福建民营经济的政策配套与环境改进.....	68
一、完善支持民营企业技术创新的服务体系.....	68
二、加强对民营企业科技创新的制度激励.....	70
三、调整教育结构，设置新专业，以适应本省企业发展对中、高级人才的需求.....	71
四、加强公共图书馆和公共实验室的建设，提高民营企业对其的利用率.....	72
五、加强科研中试基地建设，提高运作效率，促进民营科技创新成果转化.....	72
六、进一步推动产、学、研合作，协调各方利益，提高产、学、研效果.....	73
七、大力发展高新技术产业，培育新的经济增长点.....	74
八、完善知识产权保护的法律体系，加强知识产权的保护监督.....	74
九、提倡创新文化，营造社会创新文化氛围，鼓励民营企业的创新行为.....	76
附录一 关于民营经济科技创新能力评价指标体系的说明.....	78
附录二 福建与全国民营经济科技创新能力的三级指标值.....	85
参考文献.....	86
致 谢.....	89

# Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Research Background and Research Meaning .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Literature Summary .....</b>	<b>2</b>
1.1.1 The Concept、Connotation and Theories of Scientific and Technological Innovation .....	2
1.1.2 The Scientific and Technological Innovation of Private Economy in Fujian Province .....	9
<b>1.3 Framework of the Thesis .....</b>	<b>11</b>
1.3.1 Research Contents.....	11
1.3.2 Research Methods .....	12
<b>1.4 Innovations and Shortcomings of the Thesis .....</b>	<b>13</b>
1.4.1 Innovations of the Thesis .....	13
1.4.1 Shortcomings of the Thesis.....	13
<b>Chapter 2 Survey and Evaluation of the Scientific and Technological Innovation of Private Economy in Fujian Province .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 The Concept of Private Economy .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 The Analyse on Technical basic and Market Competence of the Private Enterprises in Fujian Province.....</b>	<b>15</b>
2.2.1 The Technological basic of Private Enterprises in Fujian Province .....	15
2.2.2 The Analyse on the Market Competence of Private Enterprises in Fujian Province .....	17
<b>2.3 The Scientific and Technological Innovation Capacity Index System and the Evaluation on Scientific and Technological Innovation of the Private Economy in Fujian Province .....</b>	<b>21</b>
2.3.1 The Scientific and Technological Innovation Capacity of the Private Economy and Index System design .....	21
2.3.2 Evaluation on the Scientific and Technological Innovation Capacity of the Private Economy in Fujian Province .....	22
<b>2.4 The Main Restricted Factors and Deep-seated Reasons of Scientific and Technological Innovation of the Private Economy in Fujian Province .....</b>	<b>29</b>
2.4.1 The Main Restricted Factors .....	29
2.4.2 The Deep-seated Reasons .....	35
<b>Chapter 3 Zhejiang Province's Experience and Enlightenment Depending on Scientific and Technological Innovation in order to advance the Development of Private Economy.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1 The Successful Experience of Zhejiang Province .....</b>	<b>37</b>
3.1.1 Advance Scientific and Technological Innovation Project, Form the System and Mechanism Based on Enterprises.....	37



3.1.2	Actualize the Technological Break of the Key Enterprises and Key Product to Quicken the Step of Scientific and Technological Innovation .....	37
3.1.3	Use Various Measures to Develop Private Technological Enterprises .....	38
3.1.4	Induct the Private Enterprises to make Innovation from System and Technology, Improve Holistic Diathesis of the Private Enterprises .....	39
3.1.5	Promote Industry-University-Research Cooperation, Strengthen the Scientific and Technological Innovation Capacity .....	39
3.1.6	Establish Financial Support System、Agency Service and Hatch System, Create Benign Developmental Environment for Private Enterprises .....	40
3.1.7	Build High-tech Industry Section, Create Benign Exterior Environment .....	42
3.1.8	Transit Government Function, Improve Service Level, Create Benign Political Environment for Private Enterprises .....	42
<b>3.2</b>	<b>The Enlightenment of Zhejiang Province's Successful Experience .....</b>	<b>44</b>
3.2.1	The Signified Acceptance of Scientific and Technological Innovation ....	44
3.2.2	The Imperative Reform of Scientific and Technological Innovation .....	44
3.2.3	Conceive new Frame of Scientific and Technological Innovation System .....	45
<b>Chapter 4</b>	<b>The Correlative Theories and Mode Selection between Scientific and Technological Innovation and the Development of Private Economy .....</b>	<b>47</b>
<b>4.1</b>	<b>The Correlative Theories of Scientific and Technological Innovation and the Economic Development .....</b>	<b>47</b>
4.1.1	The Theories of Depending on Scientific and Technological Innovation to advance Economic Development.....	47
4.1.2	The Mechanism of Depending on Economic Development to advance Scientific and Technological Innovation .....	50
4.1.3	The Relativity Analyse between Scientific and Technological Innovation and the Development of Private Economy in Fujian Province .....	53
<b>4.2</b>	<b>The Mode Selection to Quicken Scientific and Technological Innovation and Promote Private Economy in Fujian Province .....</b>	<b>58</b>
4.2.1	The Pattern of Trade-Driven Innovation.....	58
4.2.2	The Pattern of Innovation-Driven Development .....	59
4.2.3	The Pattern of Imitated Innovation-Driven Independent Innovation .....	60
<b>Chapter 5</b>	<b>The Mechanism Design and Countermeasure of Quickening Scientific and Technological Innovation and Promoting Private Economy in Fujian Province .....</b>	<b>62</b>
<b>5.1</b>	<b>The New Mechanism Design of Quickening Scientific and Technological Innovation and Promoting Private Economy in Fujian Province.....</b>	<b>62</b>
5.1.1	Design New Mechanism to Inspire the Initiative and Enthusiasm of Technicians in Enterprises .....	62
5.1.2	Set up Agility and Exoteric Employmental Mechanism to push Technological Innovation and Deep Exploitation.....	63

<b>5.2 The Countermeasure of Quickening Scientific and Technological Innovation and Promoting Private Economy in Fujian Province.....</b>	<b>65</b>
5.2.1 Promote the Private Enterprisers' and staff 's Cognition to Significance of Scientific and Technological Innovation.....	65
5.2.2 Increase Outlay Devotion, Establish Study Organization, Improve Study Grade, Advance technology transfer rate.....	65
5.2.3 Constitute Technical Organization, Form the Technological Innovation System of job-division and coordination .....	66
5.2.4 Face Global Market, Catch and Follow New Technological Information, Make Technological Innovation and Study Betimes .....	67
<b>Chapter 6 The Policy and Environment of Quickening Scientific and Technological Innovation and Promoting Private Economy in Fujian Province.....</b>	<b>68</b>
6.1.1 Consummate the Service System to Serve Technological Innovation of Private Enterprises .....	68
6.1.2 Strengthen Institutional Motivation to Scientific and Technological Innovation of Private Enterprises.....	70
6.1.3 Modulate Educational Structure and Set New Specialty to Fit for the Requirement of the Enterprises' Development .....	71
6.1.4 Build and Make Use of Public Library and Public Laboratory .....	72
6.1.5 Build the Base of Scientific Research, Advance technology transfer.....	72
6.1.6 Promote Industry-University-Research Cooperation.....	73
6.1.7 Develop High-tech Industry Vigorously, Cultivate New Economic Rise.....	74
6.1.8 Consummate the Law System of Intellectual Property Rights Protection .....	74
6.1.9 Advocate Innovative Culture, Encourage Private Enterprise to Innovate .....	76
<b>Appendix 1 The Explanation on Evaluation System of Scientific and Technological Innovation Capacity of Private Economy .....</b>	<b>78</b>
<b>Appendix 2 The Third-Class Index Value on Scientific and Technological Innovation Capacity of Private Economy in Fujian and the Whole Country .....</b>	<b>85</b>
<b>References .....</b>	<b>86</b>
<b>Acknowledgment.....</b>	<b>89</b>

## 第一章 导论

### 第一节 选题背景与研究意义

党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》指出：“支持海峡西岸和其他台商投资相对集中地区的经济发展，促进两岸经济技术交流和合作”。<sup>①</sup>明确了海峡西岸的概念和福建的定位，充分体现党中央高瞻远瞩、推进两岸关系发展和祖国统一大业的基本方针，体现党中央对福建建设海峡西岸经济区所进行的探索和实践成果的充分肯定，是指导“海峡西岸”立足新起点，把握新机遇，实现新跨越的重要举措。

新时期，福建省建设海峡西岸经济区呼唤民营经济大发展。建设海峡西岸经济区战略构想中，民营经济将扮演着极为重要的角色。对此，作为中共福建省委的卢展工，在一次与民企座谈会上有一个精辟的论述：“福建的新一轮发展，一靠开放，二靠民营”。在中共福建省第八次代表大会上有关“全面推进海峡西岸经济区建设”的报告中，卢展工还提出，“把提升民营经济放在突出位置，吸引、鼓励和支持民营资本进入基础设施、垄断行业、公用事业以及法律法规未禁止的其他行业和领域，为民营经济拓展更大的发展空间。”<sup>②</sup>

福建省工商联最新“民营企业发展报告”的一组数字也真实无误地佐证了卢展工的论述，那就是福建要实现海峡西岸经济区的战略构想，除了坚持开放的政策外，必须牢牢地依靠民营企业。除此之外，别无它路可走。因为现在福建省的国民经济总量中，广义上的民营经济所占的比重已高达 76%，对就业和再就业的贡献率为 70%，对工业增加值的贡献率约为 60%。而民营经济科技创新对于促进海峡西岸经济区建设更具有重大的战略意义。

建设海峡西岸经济区的战略意义在于：抓住以信息技术为核心的新技术革命带来的机遇，更深层次参与国际分工，发展高新技术产业，发挥后发优势，实现经济的跨越式发展；抓住当前国际产业加速转移的时机，更多吸纳国内外资金、技术和资源，加速工业化进程，不断优化产业结构；抓住“区域经济战略崛起”时机，更大范围推进省际区域的对接与整合，加强产业分工与协作，优化资源配

<sup>①</sup>景体华主编.2005-2006 年:中国区域经济发展报告[C].北京:社会科学文献出版社,2006,3:364.

<sup>②</sup>福建统计局.放开市场准入,福建民营经济发展又一春[EB].

<http://www.szsmg.gov.cn/szmyjj/displaycontent.asp?id=37909&category=myjjmydt,2006-11-29>.

置，提高区域间整体产业水平。并在此过程中，实现生产、流通环节和所有制实现形式等方面全方位的战略性的结构调整，建立具有较强市场竞争力的特色经济与优势产业，增强区域竞争力，进而提升福建在全国发展大局中的地位。

福建民营企业的产业层次随着科技创新能力的增强也不断提升。民营企业涉足的产业领域越来越广，广度和深度不断提升，科技含量进一步提高，产品结构从低档次、松散型逐步向系列化、集群化方向转变，并注重品牌塑造和科技创新。福建已初步形成了以非公有制经济为主体的纺织、服装、鞋业、工艺陶瓷、电子电机等产业集群，在全国有较高知名度。

显然，进一步建设海峡西岸经济区建设，对民营经济科技创新体系建设提出了更新更高的要求。世界产业发展的历史表明，民营企业是科技创新的主体，在市场经济中民营企业具有其它创新机构无法替代的地位和作用，只有海峡西岸经济区中千千万万民营企业的科技创新能力得到提升，才能使海峡西岸经济区整体的科技创新能力得到增强。福建只有构建以民营企业为主体，以高等院校、科研院所为依托，科技中介为纽带，政府宏观管理为保障的科技创新体系，提高民营企业科技创新能力，才能更好地促进海峡西岸经济区的发展。

目前，关于福建民营企业技术创新的研究已经很多，但对于科技创新与福建民营经济发展的探讨，还没有系统和专门的研究论述。科技创新，即强化新技术、新产品的开发是民营企业提升核心竞争力的最根本措施，是促进民营经济发展的根本途径。研究如何通过科技创新促进民营经济发展具有重大的理论意义和实践意义。本文旨在通过对福建民营企业科技创新的现状进行考察，探讨科技创新与民营经济发展的内在联系，提出加强科技创新、促进民营经济发展的对策措施。

## 第二节 国内外相关研究文献综述

### 一、有关科技创新的概念、内涵和相关理论综述

#### （一）科学技术的概念界定

“科学”一词，英文以“Science”表述，其由拉丁文“Scientia”衍生而来，日本著名科学启蒙大师福泽瑜吉将 Science 译成“科学”而后被广泛应用。到目前为止，对“科学”尚无一个世人公认的定义，人们通常从知识、知识体系及相关活动的事业三个层面来理解和认识这一概念。概括地说，科学是人类对客观世

界的认识，是反映客观事实和规律的知识以及知识体系，也是一项反映客观规律的知识体系相关活动的事业。人类对客观世界认识出现飞跃，就是科学革命。<sup>①</sup>

较早给“技术”下定义的是法国科学家狄德罗。他指出：“技术是为某一目的的共同协作组成的各种工具和规则体系”。这一定义，从目的性、共同协作性、工具性、规则性和知识体系性等 5 个方面阐明了技术的本质特征。人类对改造客观世界的技术飞跃，就是技术革命。<sup>②</sup>

科学和技术是辩证统一的整体。科学回答的是是什么，为什么？技术回答的是做什么，怎么做？科学是创造知识的研究，技术是综合利用知识于需要的研究。科学是发现，技术是发明，科学的目的是认识世界，技术的目的是改造世界，这是二者的区别之处。19 世纪中叶以前，科学和技术是分离的，它们的发展往往是脱节的，技术的进步往往依靠传统技艺的提高和改进，只凭经验摸索前进，科学理论经常是跟在实践之后来概括和总结人们在生产技术活动过程中积累起来的经验材料，技术突破往往同科学理论没有直接联系。

现代的技术发明越来越依靠科学，科学与技术的关系已密不可分。科学技术化和技术科学化就是现代科学技术的鲜明特征。可以说，在一定程度上，科学正在变成技术，越是高技术，包含的科学知识越密集。现代科学的进步已经依赖于最新复杂技术装备的支持，科学与技术二者之间的界限变得越来越模糊不清，科学与技术紧密结合，已经形成了科学技术高度一体化的统一体系。本文中所提及的科技，就是指科学技术高度一体化的产物。

## （二）有关创新的概念及其相关理论

“创新”这一概念最早是美籍奥地利经济学家约瑟夫·阿罗斯·熊彼特为了研究经济发展提出来的。1934 年，熊彼特于 1912 年出版的德文版《经济发展理论》一书被翻译成中文出版，翻译时首次使用了“创新（Innovation）”一词。1928 年熊彼特在《资本主义的非稳定性》一文中首次提出“创新是一个过程”。1939 年熊彼特出版了《商业周期》一书，在该书中，他对创新理论进行了比较详细的论述。但即便至此他也未对“创新”一词提出明确的概念界定，他只是总体上认为“创新是新的生产函数的建立”，就是“企业家对生产要素的新组合”，就是把一种从来没有过的生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系，也就是在纷

<sup>①</sup>孙汉文主编.现代科学技术概论[M].中国经济出版社,1999:1.

<sup>②</sup>孙汉文主编.现代科学技术概论[M].中国经济出版社,1999:3.

繁的经济世界里洞悉潜在的盈利机会，并调动资源去实现利润。<sup>①</sup>具体来说，他认为这个概念包括以下五种情况：1、采用一种新的产品，也就是消费者还不熟悉的产品，或一种产品的新的特性；2、采用一种新的生产方式，也就是在有关的制造部门中尚未通过经验判定的方法，这种新方法绝不需要建立在新的科学发现基础之上，并且可以存在于商业上处理一种产品的新的方法之中；3、开辟一个新的市场，也就是有关国家的某一制造部门以前不曾进入的市场，不管这个市场是否存在过；4、掠取或控制原材料或半制成品的一种新的供应来源，也不问这种来源是已经存在的，还是第一次创造出来的；5、实现任何一种工业的新的组织，比如造成一种垄断地位（例如通过“托拉斯化”）或打破一种垄断地位。所以，熊彼特所说的“创新”概念涉及到产品创新、工艺创新、市场创新和组织创新，其含义相当广泛，包括了一切可以提高资源配置效率的创新活动。不过，与技术相关的创新（原材料、工艺、产品）是熊彼特创新思想的主要内容。<sup>②</sup>

美籍德国经济学家门斯（Menschl）继承和发展了熊彼特的基本思想，把技术创新看成是经济增长和其长期波动的主要原因，并以统计资料对熊彼特的理论给予了支持：由于技术创新会产生出新产品，新产品的出现和不断完善成熟会使资本收入和劳动收入产生新的增量，从而会促使经济增长带来一次性增加。但是要使这一过程成为周期性的，就需要技术创新在时间上是分不开的，并且是集群的或本来就是大规模的创新。

后来，另一经济学家缪尔赛（R. Mueser）把技术创新界定为“是以其构思新颖性和成功实现为特征的有意义的非连续性事件”；英国学者莫尔（V. Moore）认为，技术创新是技术制品的创始、演进和开发过程；经济合作与发展组织（OECD）则强调技术创新是产品和工艺引入市场或应用于生产。这些定义突出了技术创新在两个方面的特别涵义：其一是新颖性和非连续性；其二是活动必须获得最终的成功实现。

我国对技术创新的研究起步较晚，但发展很快，研究进展很大。傅家骥等结合国内外的研究成果，对技术创新的界定比较完整，认为“技术创新是企业家抓住市场的潜在盈利机会，以获取商业利益为目标，重新组织生产条件和要素，建立起效能更强、效率更高和费用更低的生产经营系统，从而推出新的产品，新的

<sup>①</sup>王雪苓.当代技术创新的经济分析[D].西南财经大学,2002:28.

<sup>②</sup>曾向东.民营经济发展论[M].南京大学出版社,2006,3:158.

生产（工艺）方法，开辟新的市场，获得新的原材料或半成品供给来源或建立企业的新的组织，它是包括科技、组织、商业和金融等一系列活动的综合过程”，<sup>①</sup>技术创新始于研究开发而终于市场实现。技术创新一经出现，就会在社会上产生巨大的示范作用，成为社会经济效益的根本来源。

技术创新与技术发明、技术进步是不同的范畴。技术发明、技术进步都是技术行为，而技术创新则不仅是技术行为，也是经济行为，即只有包括科技成果商业化和产业化的过程才是技术创新。实践表明，即使是技术创新也绝不是孤立的社会事件，技术创新作为一种特定的技术经济过程，在本质上是特定时空范围内的社会、自然、技术诸多资源的优化配置与合理组合，它不仅离不开科学创新，而且广义上也包涵了组织创新、管理创新与制度创新，它们都是技术创新的环境条件与保障。

### （三）关于科技创新的内涵

科技创新这个词近些年在我国才开始应用，目前尚无统一的定义。由于当代科学技术的发展越来越表现为“科学”与“技术”之间“你中有我，我中有你”的特征，所以就产生了科技创新这一新概念。栾玉广在其《科技创新的艺术》一书中写到：“科技创新就是做前人或他人未做过或未做完的研究工作，就是在探索自然奥秘的过程中，不断地做出新的科学发现和技术发明。”<sup>②</sup>又如张维全在其《西部大开发中的企业科技创新》一文中写到：“经济学家弗里曼也曾指出企业科技创新包括新产品、新过程、新系统和新装备等形式在内的技术向商业化实现的首次转化。”<sup>③</sup>还有的学者认为，科技创新就是知识创新。创新理论的发展是与经济发展的历史紧密相关的，不同的历史时期其经济发展的特征是不同的，创新的侧重点也是不同的。因此，对创新概念的使用也是不同的。如果说与工业社会相对应的创新概念是“技术创新”，那么，与知识经济时代相对应的概念就是科技创新。因此科技创新的涵义比技术创新的涵盖面要宽，两者也不能等同。笔者认为，科技创新是科学知识创新与技术创新的合称。这里的科学知识是科技经济一体化的知识，因此它可以与创新联系起来。

知识创新是 20 世纪 90 年代以来美国新经济的创新特征。美国在技术创新与

<sup>①</sup>傅家骥.技术经济学[M].清华大学出版社,1999:13.

<sup>②</sup>栾玉广.科技创新的艺术[M].北京:科学出版社,2000: 21.

<sup>③</sup>张维全.西部大开发中的企业科技创新[J].工业技术经济,2002, (3):4.

制度创新的基础上，形成了独特的知识创新，知识与智能成为社会的重要资源，成为经济生产的主导因素。与过去的农业社会、工业社会所不同的是，知识的作用不仅仅在于提高产品的附加值，而且在于它本身已成为商品。OECD 将知识经济定义为“建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济”。知识正成为真正的资本与首要的财富，知识创新也就从技术创新中分离出来，创新理论发展成为知识创新、技术创新与制度创新三大方面。知识创新理论和科技创新的含义今天都还在研究讨论之中，但科技创新这一名词的出现，表明技术创新已经有了新的发展，新的知识尤其是科学知识在今天的社会变得越来越重要，知识与技术共同成为生产力发展的重要因素。

科技创新概念的提出与运用有它的历史必然性，它是技术创新的深化与发展。技术虽然是经济增长的发动机，但科学则是这台发动机的“燃料”。如果离开科学知识基础，技术创新就没有源头，没有后劲。随着科学技术的进步，科学与技术的相互渗透已十分明显。由于科学技术化，技术科学化的趋势日益加强，不仅技术创新需要科学创新的推动，科学创新也要得到技术创新的支撑和市场的拉动，许多科学创新课题来自于经济发展的需要。因此，科技创新更有利于科学与技术的互动，也有利于科技与经济的结合。

21 世纪的今天，科技创新出现了新的特征：1、从知识创新、技术创新到创新扩散的周期越来越短，技术创新与知识创新的关联度越来越高；2、科技创新速度越来越快，产品生命周期大大缩短；3、在科技创新收益倍增的同时，科技创新的成本越来越高，不确定因素越来越多，风险越来越大；4、基于科技垄断的市场垄断竞争特征越发明显，谁抢占了科技创新制高点，领先一步，一路领先，否则，将被淘汰出局。因此，科技创新需要政府、企业、科研机构、高校、中介服务机构等创新主体的通力协作，需要良好创新环境和政策制度的支撑。

#### （四）民营企业在技术创新中的作用

民营企业在技术创新中发挥着巨大的作用，是提升民营经济科技创新水平的重要力量。在肯定技术创新对经济增长作用的基础上，西方经济学家进一步分析了不同企业在技术创新中的不同作用。由于西方国家企业性质以私有制为主，西方经济学家主要分析的是大企业和中小企业对技术创新的不同作用，没有民营经济对技术创新作用的专门分析。而我国民营经济基本以中小企业为主，中小企业



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库